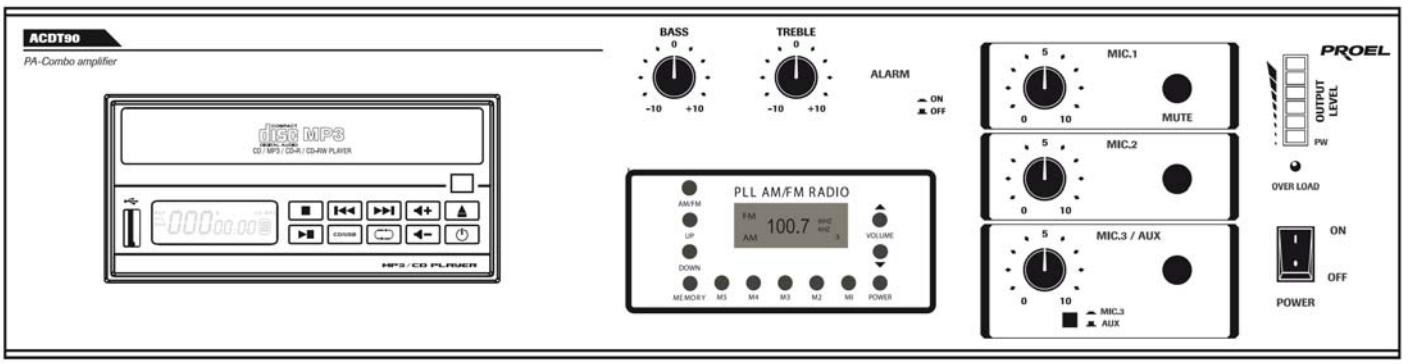
MANUALE UTENTE/ NSTRUCTION MANUAL

PA Combo Amplifier
ACDT90



PROEL

INDICE

1. PRECAUZIONI D'USO 3
2. DESCRIZIONE 5
3. CONTROLLI PANNELLO FRONTALE 5
4. CONTROLLI PANNELLO POSTERIORE 6
5. INSTALLAZIONE 6
6. OPERAZIONI: 8
7. USO DEL LETTORE CD/MP3/USB 9
8. USO DEL TELECOMANDO 10
9. USO DELLA RADIO 11
11. RISOLUZIONE DI PROBLEMI 12
12. ESEMPI DI CONNESSIONE 13

I

1. PRECAUZIONI D'USO

CE

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di scossa.

Questo simbolo, ove appare, segnala, importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale .

RACCOMANDAZIONI:

Tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Conservare le istruzioni:
Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per un futuro riferimento.
Il presente manuale è parte integrante del prodotto e lo deve accompagnare in caso di eventuali cambi di proprietà. In questo modo il nuovo proprietario potrà conoscere le istruzioni relative a installazione, funzionamento e sicurezza.

Prestare attenzione:
Tutte le avvertenze sull'apparecchio e nelle istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente**.**
Osservare tutti gli avvertimenti.

Seguire le istruzioni:
Tutte le istruzioni per il funzionamento e per l'utente devono essere seguite.

Le note precedute dal simbolo ⚠ contengono importanti informazioni sulla sicurezza: leggerle con particolare attenzione.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IN DETTAGLIO.

Acqua ed umidità:
L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di acqua (per es. vicino a vasche da bagno, lavelli da cucina, in prossimità di piscine ecc.).

Ventilazione:
L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione. Per esempio, l'apparecchio non deve essere collocato su un letto, copri-divano, o superfici simili che possono bloccare le aperture di ventilazione, o posto in una installazione ad incasso, come una libreria o un armadietto che possono impedire il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione.

Calore:
L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, termostati, asciuga biancheria, o altri apparecchi che producono calore.

Alimentazione:
- L'apparecchio deve essere collegato soltanto al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso o segnalato sull'apparecchio.
- Se la spina in dotazione non combacia con la presa, rivolgersi ad un elettricista per farsi installare una presa appropriata.

Messa a terra o polarizzazione:
- Si devono prendere precauzioni in modo tale che la messa a terra e la polarizzazione dell' apparecchio non siano pregiudicate.
- Le parti metalliche dell'apparecchiatura sono collegate a massa tramite il cavo d'alimentazione.
- Se la presa utilizzata per alimentazione non possiede collegamento a massa, rivolgersi ad un elettricista qualificato per fare collegare l'apparato a massa tramite il terminale.

Protezione del cavo di alimentazione:
Il cavo di alimentazione elettrica deve essere installato in modo che non venga calpestato o pizzicato da oggetti posti sopra o contro, prestando particolare attenzione a cavi e spine, prese a muro.

Pulizia:
- Quando l'unità deve essere pulita, è possibile eliminare la polvere utilizzando un getto d'aria compressa o un panno inumidito.
- Non pulire l'unità utilizzando solventi quali trielina, diluenti per vernici, fluidi, alcol, fluidi ad alta volatilità o altri liquidi infiammabili.

Periodi di non utilizzo:
Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere staccato dalla presa se rimane inutilizzato per un lungo periodo.

I

Ingresso di liquidi o oggetti:
Si deve prestare attenzione che non cadano oggetti e non si versino liquidi nel corpo dell'apparecchio attraverso le griglie.

Uso sicuro della linea d'alimentazione:
- Quando si scollega l'apparato dalla rete tenere saldamente sia la spina che la presa.
- Quando l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, interrompere l'alimentazione estraendo la spina dalla presa dell'alimentazione
- Per evitare danni alla linea d'alimentazione dell'apparato, non mettere in trazione il cavo d'alimentazione e non utilizzare un cavo attorcigliato.
- Per evitare il danneggiamento del cavo d'alimentazione dell'apparato, assicurarsi che questo non venga calpestato o schiacciato da oggetti pesanti.

Spostamento dell'unità:
Prima di ogni spostamento, verificare che l'unità sia spenta. Il cavo d'alimentazione deve essere estratto dalla presa, così come i collegamenti dell'unità con altre linee.

Non smontare l'unità:
Non tentare di smontare né riparare da soli l'unità. Per qualsiasi problema non risolvibile con l'aiuto del presente manuale, rivolgersi a un tecnico qualificato o consultare la nostra compagnia. Qualsiasi uso non appropriato può causare incendi o scosse elettriche.

Malfunzionamenti:
- Non tentare mai di eseguire riparazioni diverse da quelle descritte nel presente manuale.
- Contattare un centro di servizio autorizzato o del personale altamente qualificato nei seguenti casi:
  - Quando l'apparato non funziona o funziona in modo anomalo.
  - Se il cavo d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
  - Sono penetrati oggetti estranei o è stato versato del liquido nell'apparecchio.
  - L'apparecchio è stato esposto alla pioggia.
  - L'apparecchio non sembra funzionare normalmente o presenta un evidente cambiamento nelle prestazioni.
  - L'apparecchio è caduto, o il corpo è danneggiato.

Manutenzione:
L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quanto descritto nelle istruzioni di funzionamento. Ogni altra riparazione deve essere affidata a personale specializzato.

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA:
- Installare seguendo le istruzioni.
- Il voltaggio d'alimentazione dell'unità è abbastanza elevato per evitare il rischio di scosse elettriche, non installare, collegare o sconnettere l'alimentazione quando l'apparato è acceso.
- Non aprire mai l'apparecchiatura: all'interno non esistono parti utilizzabili dall'utente.
- Se si avverte uno strano odore proveniente dall'apparato, spegnerlo immediatamente e sconnettere il cavo dell'alimentazione.
- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'apparato.
- Evitare che l'unità lavori in sovraccarico per tempo prolungato.
- Non forzare i comandi (pulsanti, controlli, ecc.)

- Avvitare completamente i terminali a vite degli altoparlanti per garantire la sicurezza dei contatti.
- ⚠ Per ragioni di sicurezza, non annullare il collegamento a massa della spina. Il collegamento a massa è necessario per salvaguardare la sicurezza dell'operatore
- Utilizzare unicamente i connettori e gi accessori specificati dal produttore.
- L'apparato deve essere collocato in un rack metallico (vedi INSTALLAZIONE) e tenuto lontano da:
  - Luoghi umidi
  - Esposizione diretta a fonti di calore (come luce solare).
  - Luoghi non sufficientemente ventilati
- In presenza di temporali con fulmini o quando l'apparato non è utilizzato, estrarre la spina d'alimentazione dalla presa.

- ⚠ Per prevenire il rischio di incendi e scosse elettriche, è necessario tenere l'apparato lontano da spruzzi e gocce. Sopra l'apparato non devono essere collocati vasi o altri oggetti contenenti liquidi. In caso si verifichino interferenze nel circuito di provenienza, il valore di THD sarà superiore al 10%. Non installare questo apparato in una libreria o in altri luoghi a spazio ristretto
- PROEL S.P.A. declina ogni responsabilità in caso di scorretta installazione dell'unità.

I

Grazie per aver scelto un prodotto Proel e della fiducia riposta nel nostro marchio, sinonimo di professionalità, accuratezza, elevata qualità ed affidabilità. Tutti i nostri prodotti sono conformi alle normative CE per utilizzazione continua in impianti di diffusione sonora.

2. DESCRIZIONE

Questo apparecchio è stato specificatamente progettato per la trasmissione di annunci microfonici e/o programmi musicali in tutti i sistemi P.A. Esso presenta:

- Elevato design e accuratezza costruttiva.
- Ampia risposta in frequenza: 50 Hz – 18KHz.
- Bassa distorsione e basso livello di rumore.
- Sintonizzatore digitale AM FM con 5 memorie per ogni banda e lettore CD. Ogni sezione è dotata di interruttore on/off e controllo del volume.
- Regolazione toni Bassi e Alti.
- Indicatore di livello a led.
- Due ingressi microfonici sbilanciati progettati per microfoni dinamici, un ingresso sbilanciato microfono/AUX con interruttore .
- Un'uscita a impedenza costante (4Ω) e tre a tensione costante (25, 70, 100 V).
- Alimentazione d'emergenza in corrente continua a 24 V.
- Circuiti di protezione.

3. CONTROLLI PANNELLO FRONTALE

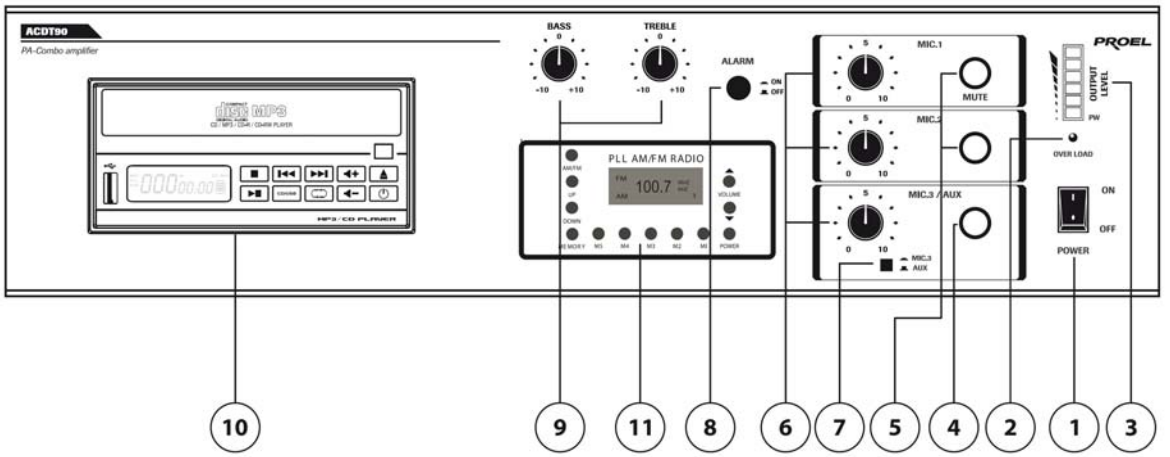


fig.1

1. Interruttore on/off
2. Indicatore di sovraccarico
3. Scala di led d'indicazione del livello di uscita
4. Ingressi jack (MIC1 e MIC2)
5. Ingresso jack microfono o ausiliario.
6. Controlli di volume MIC1, MIC2, MIC3/AUX
7. Switch MIC3/AUX
8. Interruttore sirena
9. Controllo toni (Bassi e Alti)
10. Modulo lettore CD
11. Modulo radio digitale

4. CONTROLLI PANNELLO POSTERIORE

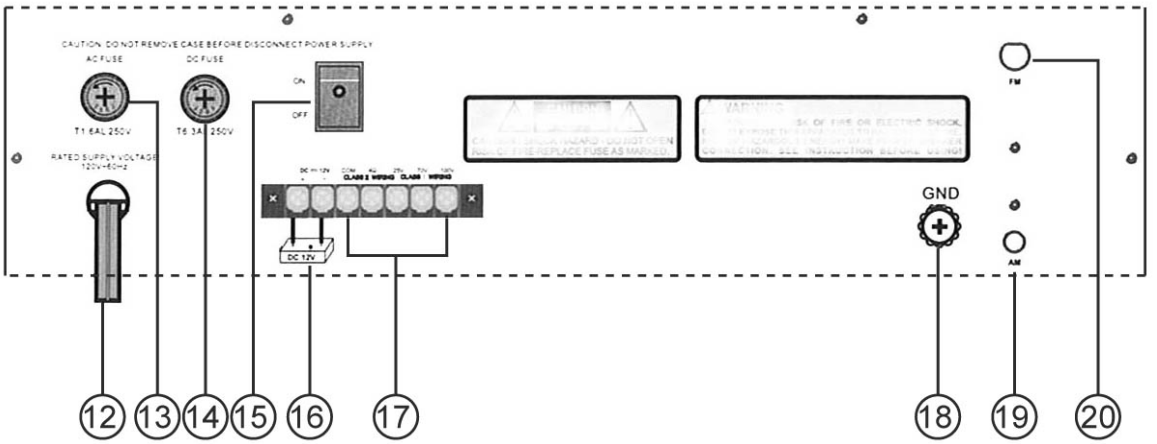
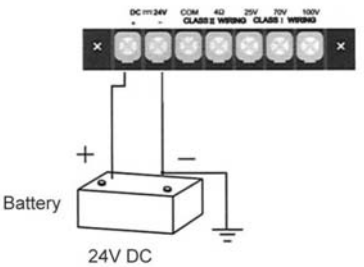


fig.2

12. Alimentazione AC
13. Fusibile AC tipo T 1,6 AL 250 V
14. Fusibile c.c. tipo T 10 AL 250 V
15. Interruttore alimentazione d'emergenza (24 V c.c.)
16. Morsetto alimentazione d'emergenza o ausiliaria a 24 V c.c.
17. Uscite a alta e bassa impedenza per il collegamento dei diffusori
18. Vite per eventuale messa a terra
19. Antenna AM a loop
20. Connessione per antenna FM

5. INSTALLAZIONE

1. Connessione all'alimentazione d'emergenza 24 V c.c. (un generatore o una batteria).
   - Utilizzare a tal fine i morsetti **16** di **fig.2**.
   - Nel caso di black-out di rete l'apparecchi passa automaticamente all'alimentazione tampone (24 V c.c.).

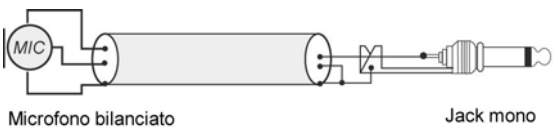


   Nota: affinché ciò avvenga l'interruttore **15** di **fig.2** deve essere nella posizione ON.

   - Se l'alimentazione in continua è fornita mediante l'utilizzo di una batteria informiamo l'utente che l'apparecchio non è in grado di provvedere all'eventuale ricarica della stessa.
   - Quando l'amplificatore funziona a 24 V c.c. la potenza nominale scende approssimativamente del 20%.

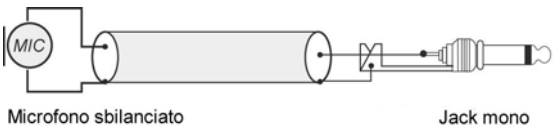
2. Connessioni d'ingresso
   - CONNESSIONE MICROFONO:
     Qualunque tipo di microfono volete impiegare utilizzate sempre un cavo schermato.
     Per realizzare le possibili tipologie di collegamento riferirsi ai seguenti schemi:

     Per microfono bilanciato a bassa impedenza:

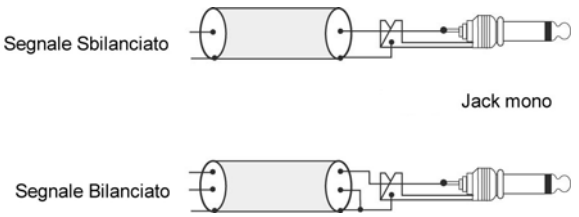


I

Per microfono sbilanciato a bassa impedenza:



Connessione AUX.



3. CONNESSIONI D'USCITA

⚠ Attenzione

Per prevenire il rischio di contatto con scariche elettriche non toccare mai le uscite dell'amplificatore quando esso è in funzione.

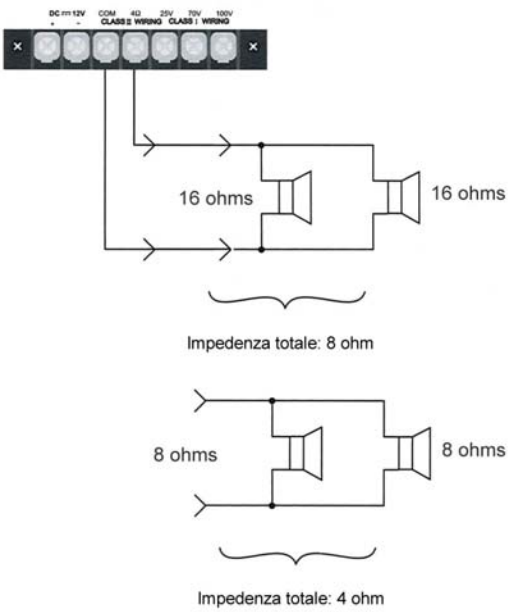
Per accedere ai morsetti di connessione altoparlanti (**fig.2 rif. 17**) rimuovere il coperchio di protezione svitando le rispettive viti.

Questo apparecchio può essere usato sia con altoparlanti a impedenza costante (4 ~ 16 Ω) che a tensione costante (25, 70, 100V).

LINEA AD IMPEDENZA COSTANTE

Per ottenere una linea a impedenza costante collegare i due terminali rispettivamente al morsetto COM e a quello 4Ω (**fig.2 rif. 17**).

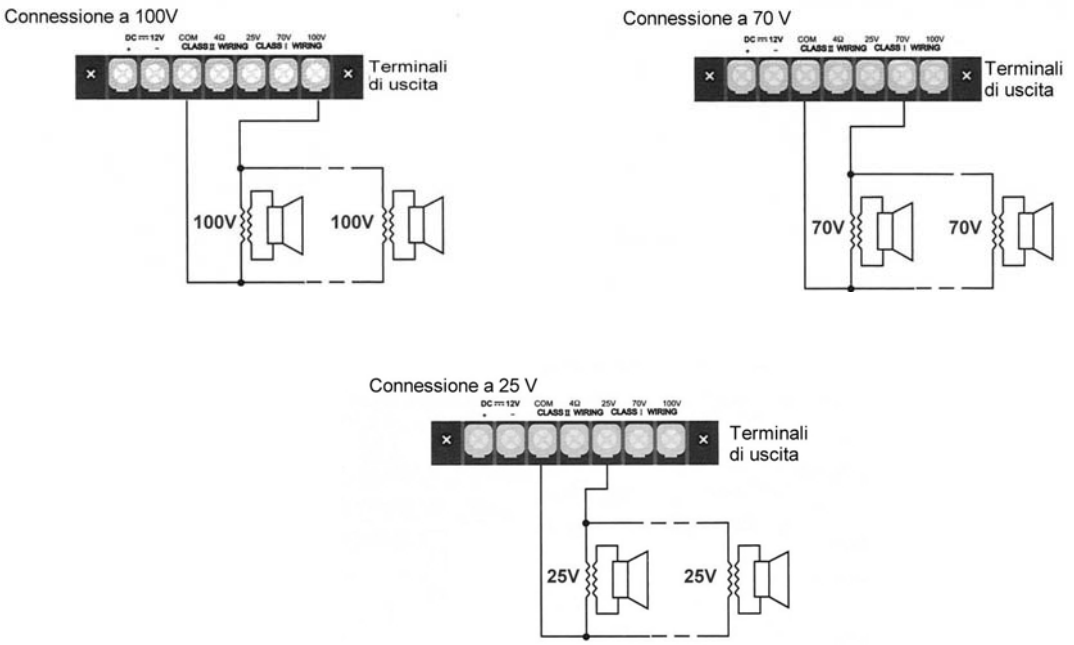
- Al fine di garantire il massimo rendimento, l'impedenza totale degli altoparlanti collegati alla linea, deve essere uguale all'impedenza dell'uscita dell'amplificatore.
- La somma della potenza dei diffusori non deve essere inferiore alla potenza di uscita dell'amplificatore.
- Si consiglia di ridurre al minimo la lunghezza delle connessioni, in ogni caso, aumentare la sezione del cavo in funzione della distanza coperta.



LINEA A TENSIONE COSTANTE

Per ottenere una linea a tensione costante (25 / 70 / 100 V) collegare i due terminali rispettivamente al morsetto COM e a quello contrassegnato con il valore di tensione desiderato (**fig.2 rif. 17**).

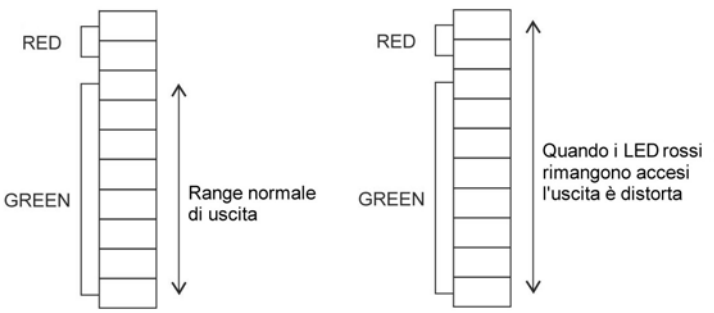
- Gli altoparlanti devono essere dotati di un trasformatore avente una tensione d'ingresso equivalente a quella fornita dall'amplificatore
- La somma della potenza degli altoparlanti non deve superare la massima potenza di uscita dell'amplificatore.



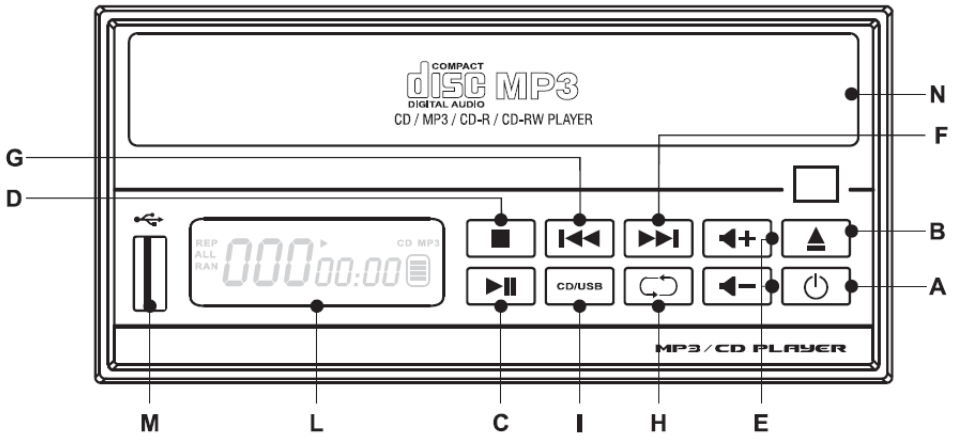
.

6. OPERAZIONI:

1. Portando l'interruttore d'alimentazione sulla posizione ON l'unità si accende, mettendolo sulla posizione OFF si spegne.
2. Il controllo dei BASSI modifica le basse frequenze del segnale in uscita (aumentandole o diminuendole di 10 dB). Regolare il livello secondo i propri gusti e in base alle caratteristiche sonore dell'ambiente.
3. Il controllo degli ALTI modifica le alte frequenze del segnale in uscita (aumentandole o diminuendole di 10 dB). Regolare il livello secondo i propri gusti e in base alle caratteristiche sonore dell'ambiente.
4. Il controllo principale di volume (MASTER) se ruotato in senso orario aumenta il volume d'ascolto, viceversa in senso antiorario lo diminuisce.
5. L'indicatore di livello indica il livello del segnale in uscita, quando i led rossi si accendono il segnale in uscita potrebbe essere distorto, abbassare dunque il volume.



7. USO DEL LETTORE CD/MP3/USB



A. Accensione
Premendo questo pulsante il lettore si accende

B. Apertura/Chiusura
Premendo questo pulsante il cassetto porta CD può essere aperto/chiuso

C. Play/Pausa
Con un brano in riproduzione premendo questo pulsante il lettore va in pausa, premendolo nuovamente il lettore riprende la riproduzione dallo stesso punto

D. Stop
Con un brano in riproduzione premendo questo pulsante la riproduzione si interrompe. Alla pressione del tasto Play la riproduzione riprenderà dalla prima traccia

E. Volume
Premendo il pulsante "+" si aumenta il volume.
Premendo il pulsante "-" si diminuisce il volume

F. Avanti
Ad ogni pressione di questo pulsante si passa alla traccia successiva.
Mantenendolo premuto si scorrono i brani avanti velocemente

G. Indietro
Ad ogni pressione di questo pulsante si passa alla traccia precedente.
Mantenendolo premuto si scorrono i brani indietro velocemente

H. Repeat
A questo pulsante sono associate tre modalità REP, ALL, RAN. Premendo questo tasto si passa da una modalità all'atra che saranno indicate sul display. Quando nessuna delle tre modalità è visualizzata sul display, la funzione Repeat è disabilitata e il lettore riproduce normalmente la sequenza di brani.
REP Viene ripetuta la traccia corrente
ALL Vengono ripetute tutte le tracce secondo la sequenza originale.
RAN Vengono ripetute tutte le tracce secondo una sequenza casuale

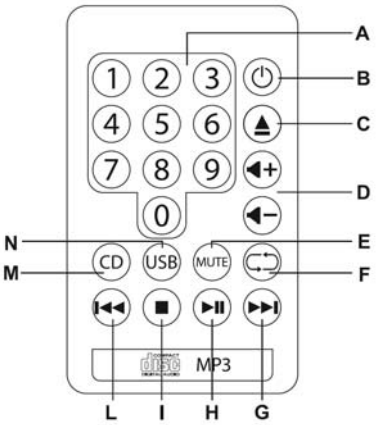
I. CD/USB
Premendo questo pulsante il dispositivo passa da modalità "lettore CD" a modalità "lettore da porta USB".

L. Display

M. Porta USB
Per riprodurre un brano musicale da una Chiave USB inserire la chiave e abilitare la riproduzione mediante il tasto **CD/USB**

I

8. USO DEL TELECOMANDO



A. Tastierino Numerico
Utilizzare il tastierino numerico per accedere direttamente al brano desiderato

B. Accensione
Premendo questo pulsante il lettore si accende

C. Apertura/Chiusura
Premendo questo pulsante il cassetto porta CD può essere aperto/chiuso

D. Volume
Premendo il pulsante "+" si aumenta il volume.
Premendo il pulsante "-" si diminuisce il volume

E. Mute
Premendo questo pulsante il sistema viene silenziato

F. Repeat
A questo pulsante sono associate tre modalità REP, ALL, RAN. Premendo questo tasto si passa da una modalità all'atra che saranno indicate sul display. Quando nessuna delle tre modalità è visualizzata sul display, la funzione Repeat è disabilitata e il lettore riproduce normalmente la sequenza di brani.
REP Viene ripetuta la traccia corrente
ALL Vengono ripetute tutte le tracce secondo la sequenza originale.
RAN Vengono ripetute tutte le tracce secondo una sequenza casuale

G. Avanti
Ad ogni pressione di questo pulsante si passa alla traccia successiva. Mantenendolo premuto si scorrono i brani avanti velocemente

H. Play/Pausa
Con un brano in riproduzione premendo questo pulsante il lettore va in pausa, premendolo nuovamente il lettore riprende la riproduzione dallo stesso punto

I. Stop
Con un brano in riproduzione premendo questo pulsante la riproduzione si interrompe. Alla pressione del tasto Play la riproduzione riprenderà dalla prima traccia

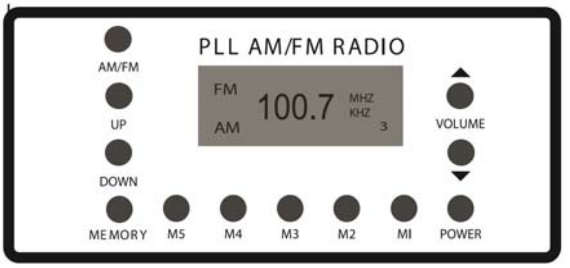
L. Indietro
Ad ogni pressione di questo pulsante si passa alla traccia precedente. Mantenendolo premuto si scorrono i brani indietro velocemente

M. CD
Premendo questo pulsante il dispositivo passa da modalità "lettore CD" a modalità "lettore da porta USB".

N. USB
Premendo questo pulsante il dispositivo passa da modalità "lettore da porta USB".

I

9. USO DELLA RADIO



- ACCENSIONE. Premere per qualche secondo il tasto di accensione POWER.
- ASCOLTO DI UN PROGRAMMA. Le stazioni radio possono essere selezionate sia manualmente che in modo automatico.
- REGOLAZIONE DEL VOLUME. E' possibile regolare il volume del modulo radio mediante la pressione dei 2 tasti VOLUME. Premendo il tasto in alto il volume aumenta, premendo il tasto in basso il volume diminuisce.
- RICERCA AUTOMATICA delle stazioni. Questa funzione è utilizzabile solo nel caso di segnale forte e in assenza di interferenze.
    a. premere il pulsante AM/FM per selezionare la banda desiderata (AM o FM).
    b. Premendo il pulsante UP o DOWN per circa 2 secondi inizia la ricerca automatica delle stazioni radio che si ferma sulla prima stazione con un livello di segnale sufficiente.
- RICERCA MANUALE. Se il segnale è scarso, l'utilizzo della ricerca automatica non risulta possibile, è quindi necessario ricorrere alla ricerca manuale.
    c. premere il pulsante AM/FM per selezionare la banda desiderata (AM o FM).
    d. Attraverso brevi pressioni del pulsante UP o DOWN si ottengono spostamenti della frequenza con passi di 100KHz, in questo modo è possibile posizionare il ricevitore su qualsiasi frequenza.
- MEMORIA. Il ricevitore permette la memorizzazione di 5 stazioni FM e 5 AM, richiamabili attraverso i tasti da M1 a M5 sul pannello frontale.
- MEMORIZZAZIONE STAZIONI.
  Per memorizzare il programma musicale, dopo aver sintonizzato la stazione desiderata premere il tasto MEMORY e di seguito il numero scelto per indicare la stazione (M1~M5).

NOTE.

a. Nel caso di ricerca automatica se si raggiunge la fine della banda, automaticamente, la ricerca continua dall'inizio.
b. Quando si memorizza una stazione su una posizione di memoria già occupata, la vecchia stazione viene sostituita dalla nuova.
c. L'apparecchio, in assenza di alimentazione, è in grado di mantenere in memoria le stazioni per circa una settimana.

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	ACDT90
Potenza d'uscita	RMS 90 W - MAX 130 W
Uscita ad impedenza costante	4Ω~ 16Ω
Uscita a tensione costante	25 V / 70 V / 100 V
Connettori d'Ingresso	MIC1 – 3: 600Ω, -52dB ±2 sbilanc. 6.3 mm jack AUX 2:600Ω / 10 KΩ, -20dB ±2 sbilanc. 6.3 mm jack
Connettori duscita	4Ω ~ 16Ω su morsettiera 25 V / 70 V / 100 V su morsettiera
Risposta in frequenza	50Hz – 18 KHz
Distorsione armonica	meno del 0,8% a 1000Hz
Rapporto segnale	60 dB
Controllo toni	BASSI: ±13 dB a 100Hz ALTI: ±13 dB a 100KHz
Controlli	controllo volume separati MIC1, MIC2, MIC3/ AUX, CD, TUNER TONI (BASSI ALTI) Interruttore sirena; Interruttore AC/DC
Indicatori	Led unità attiva, Led del livello della potenza in uscita Display digitale CD e RADIO
Alimentazione AC - DC	220-240 Vac 60/50 Hz - 24 Vdc.
Consumo in AC	225 W a piena potenza RMS
Consumo in DC.	90 W a piena potenza RMS
Dimensioni (LxHxP)	400x100x305 mm
Peso	9,45 Kg
Colore	Nero

I

11. RISOLUZIONE DI PROBLEMI

Se il problema è…	Assicurarsi che…
Il led non si accende con l'interruttore di accensione su ON.	• Controllare che la spina sia inserita. • Controllare che il fusibile sia funzionante.
La ventola non gira.	• Controllare che la spina sia inserita. • Controllare che il fusibile sia funzionante.
Il suono non si sente.	• Controllare che gli ingressi siano correttamente selezionati. • Controllare il corretto collegamento degli altoparlanti.
L'uscita risulta intermittente, con ronzii e disturbi.	• Controllare che l'alimentazione sia appropriata.
L'uscita non è presente su uno o più canali.	• Controllare i cavi e la linea degli altoparlanti. • Controllare che il segnale pilota abbia un livello appropriato.
Il display del CD non si accende.	• Controllare che l'interruttore di accensione CD sia su ON.
Nessun segnale in uscita dal CD	• Controllare che il CD sia pulito e non presenti imperfezioni.
Il segnale in uscita dalla radio è distorto, presenta molte interferenze o ha un livello di volume basso.	• Controllare che l'antenna sia connessa in maniera corretta • Controllare che l'antenna sia correttamente orientata. • Controllare che l'antenna sia adeguata a ricevere la stazione desiderata.
Il segnale in uscita dalla radio risulta intermittente, con ronzio e disturbi.	• Può spesso dipendere da interferenze dovute alla vicinanza di neon, lampade, motori e apparecchi elettrici in genere.
L'indicatore di livello a led si accende ma in uscita non è presente alcun segnale.	• Spegnere per qualche secondo l'unita (in modo da resettare il circuito di protezione che potrebbe essere entrato in funzione) e accendere. • Controllare tutte le connessioni. • Se il problema persiste rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.
Sul display del CD è presente un messaggio di errore (ER..)	• Provare ad aprire e chiudere il cassetto porta CD • Portando al minimo il volume spegnere per qualche secondo e poi riaccendere il lettore. • Se il problema persiste rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.
L'uscita non è presente su uno o più canali.	• Controllare i cavi e la linea degli altoparlanti. • Controllare che il segnale pilota abbia un livello appropriato.
Il display del CD non si accende.	• Controllare che l'interruttore di accensione CD sia su ON.
Nessun segnale in uscita dal CD	• Controllare che il CD sia pulito e non presenti imperfezioni.

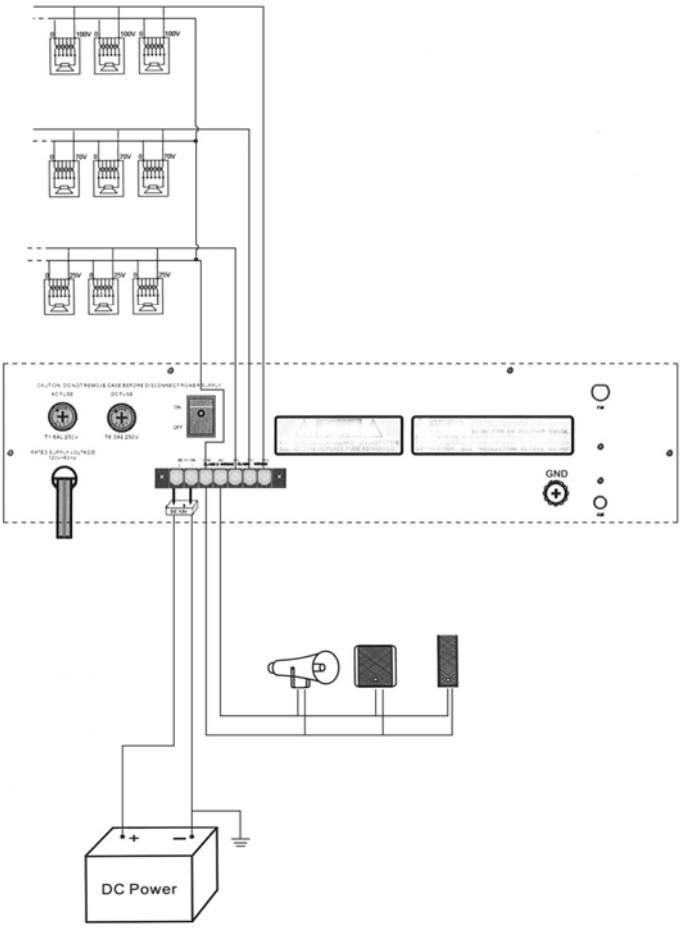
CE

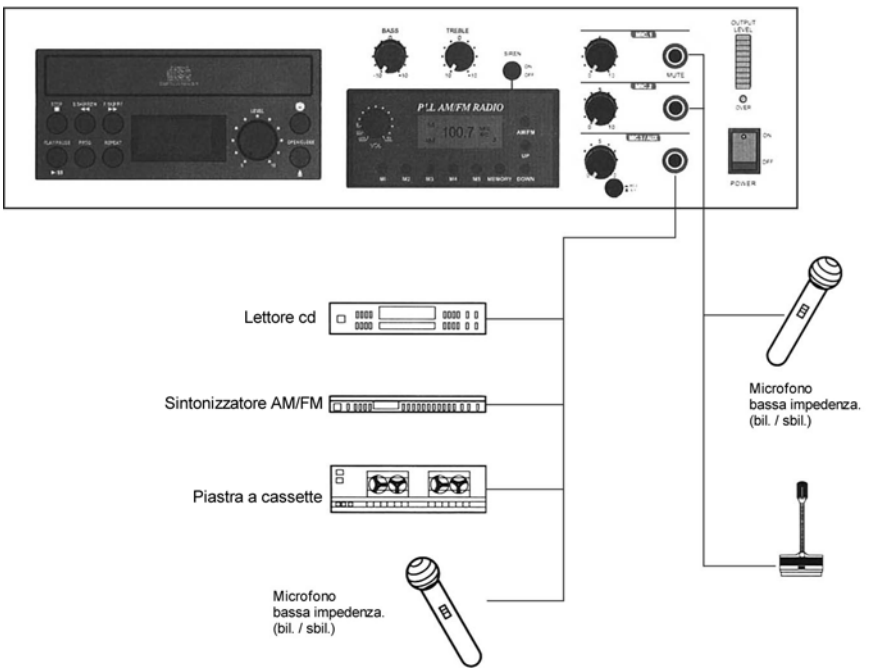
Il prodotto è conforme alla Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica)
e successive modifiche 92/31/CEE e 93/68/CEE, secondo i seguenti standard:
EN 50082-1:1997, EN 55013:1990, EN 55020:1994

inoltre, è conforme alla Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione)
e successive modifiche 93/68/CEE, secondo il seguente standard:
EN 60065:1998

La Proel SpA persegue una politica di costante ricerca e sviluppo, di conseguenza si riserva il diritto di apportare miglioramenti ai prodotti esistenti, senza preavviso e in qualunque momento.
REV: 01 / 37-10

12. ESEMPI DI CONNESSIONE





UK

INDEX

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 15
2. DESCRIPTION 17
3. FRONT PANEL DESCRIPTION 17
4. REAR PANEL DESCRIPTION 18
5. INSTALLATION 18
6. OPERATIONS: 20
7. CD/MP3/USB PLAYER USE 21
8. USE OF THE REMOTE CONTROL 22
9. USO DELLA RADIO 23
10. TECHNICAL SPECIDFICATIONS 23
11. TROUBLESHOOTING 24
12. TYPICAL HOOKUP DIAGRAM 25

UK

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION: To reduce the risk of electric shock do not remove cover (or back panel). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel only.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

This symbol is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instruction in the literature accompanying the appliance. Please carefully read the owner's manual.

INSTRUCTIONS:

All safety and operating instructions should be read before the product is operated.

Retain these instructions:
All safety and operating instructions should be retained for future reference.
This owner's manual should be considered as a part of the product and it must accompany it every time, and delivered to the new user when this product is sold. In this way the new owner will be aware of all the installations, operating and safety instructions.

Heed all warnings:
All warnings on the product and in owner's manual should be adhered to**.**
Heed all warnings.

Follow all instructions:
All operating and user's instructions must be followed.

Sentences preceded by ⚠ symbol contain important safety instruction. Please read it carefully.

DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS.

Water and moisture:
This apparatus should not be used near water (i.e. bathtub, kitchen sink, swimming pools, etc.)

Ventilation:
This apparatus should be placed in a position that doesn't interfere with correct ventilation. This unit, for example, should not be placed on a bed, sofa cover o similar surfaces that could cover ventilation openings, or placed in a built-in installation, such a bookcase or a cabinet that could block air flow trough ventilation openings.

Heat:
This apparatus should be placed away from heat sources, like radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat.

Power sources:
- This apparatus should be connected only to power source type specified in this owner's manual or on the unit.
- If the supplied AC power cable plug is different from the wall socket, please contact an electrician to change the AC power plug.

Grounding or Polarization:
- All precautions must be observed in order to avoid grounding or polarization defeating.
- Unit metal parts are grounded through the AC power cord.
- If the AC power outlet doesn't have grounding, consult an electrician for outlet grounding.

Power cord protection:
The power cord should be routed in a way it will not be walked on or pinched by items placed upon or against it, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles and wall outlet.

Cleaning:
- You can clean the unit with a compressed air flow or a wet cloth.
- Don't clean the unit using solvents like trichloroethylene, thinners, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability.

Non use periods:
The unit AC power cord should be unplugged from the outlet if it's unused for a long period.

UK

Objects or liquid entry inside the unit:

Be careful that no objects fall or liquid is spilled inside the unit through ventilation openings.

Safe power line use:

- Keep firmly the plug and the wall outlet while disconnecting the unit from AC power.
- If the unit will not be used for a long period of time, please unplug the power cord from AC power outlet.
- In order to avoid unit power cord damages, please don't strain the AC power cable and don't bundle it.
- In order to avoid unit power cord damages, please be sure that the power cord is not walked on or pinched by heavy objects.

Unit relocation:

Before any unit relocation please control the unit is turned off. The power cord must be unplugged by the wall outlet, and all the connections wires should be disconnected as well.

Don't open this unit:

Don't attempt to open or to repair this unit by yourself. For any problem solution not described in this owner's manual, please refer to qualified personnel only or consult us or your National Distributor. Any improper operation could result in fire or electric shock.

Damages requiring services:

- Don't attempt to do operations not described in this user's manual.
- In the following cases please refer to an authorized maintenance center or skilled personnel:
  - When the unit works improperly or it doesn't work at all.
  - If power cord or plug are damaged.
  - If liquid has spilled, or objects have fallen into the unit.
  - The unit has been exposed to rain.
  - The unit doesn't operate normally or it exhibits a marked change in performance.
  - If the product has dropped or it has been damaged in any way.

Maintenance:

The user shouldn't attempt maintenance operation not described in this user's manual. Every maintenance operation should be done by qualified personnel only.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

- Install this unit following owner's manual instructions.
- Don't install, connect or disconnect power supply when the unit is powered, otherwise there's an high risk of electric shock.
- Don't open the unit, there are no user serviceable parts inside.
- If you detect a particular smell from the unit, please immediately turn it off and disconnect the AC power cord.
- Don't block the unit ventilation openings.
- Avoid using this unit in overload for a long period.
- Don't force commands (switches, controls, etc.)
- To obtain good speakers wire contacts, please tighten the screw terminals firmly.
- ⚠ For safety reason, don't defeat the grounding connection. Grounding is useful for user safety.
- Use only manufacturers suggested connectors and accessories.
- This unit should be placed in a rack (see INSTALLATION) and kept far from:
  - Wet places
  - Direct exposure to heat sources (like sun light)
  - Non properly ventilated places
- Disconnect the power cord during storms or when the unit is not used.
- ⚠ In order to prevent fire and electric shock risks, it's necessary to keep the unit far from sprinkling and drops. Please don't put cups, vases or other object containing liquids over the unit. In case of interferences from source signal, THD value will raise over 10%. Don't place this unit in a bookshelf o in other places with small room.
- PROEL S.P.A. is not responsible for any damage that occurs due to a wrong unit installation.

UK

Thank you for choosing one of Proel products, and for your confidence towards our brand, synonymous of professionalism, accuracy, high quality and reliability. All our products are CE approved and designed for continuous use in professional installation systems.

2. DESCRIPTION

This unit is designed for speech, music, paging and sound reinforcement applications.

FEATURES

- State-of-the-art design and manufacturing accuracy.
- Wide frequency response: 50 Hz – 18KHz.
- Low distortion and low noise level.
- Digital AM FM tuner, with 5 memories for each band, and CD player sections built-in. Each section has its own independent power switch and volume control.
- Bass and Treble tone controls.
- LED level indicator.
- Two unbalanced microphone inputs, for dynamic microphones, and one unbalanced switchable Microphone/Aux input.
- Four outputs – one constant impedance outputs (4Ω) – three constant voltage outputs (25 V, 70 V, and 100 V).
- 24 V DC emergency power.
- Protection circuits.

3. FRONT PANEL DESCRIPTION

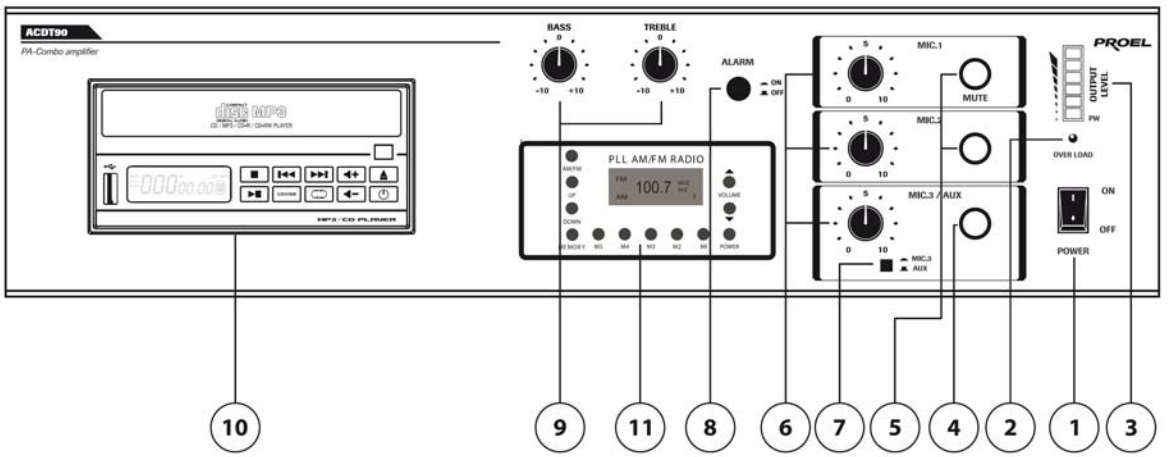


fig.1

1. Power On/Off switch.
2. Overload LED.
3. Output LED meter.
4. Unbalanced 1/4” jack (MIC1 and MIC2).
5. Unbalanced Microphone/Aux 1/4” jack.
6. MIC1, MIC2, MIC3/AUX volume controls.
7. MIC3/AUX switch.
8. Siren On/Off switch.
9. Tone controls (BASS and TREBLE).
10. CD player section.
11. Digital tuner section

UK

4. REAR PANEL DESCRIPTION

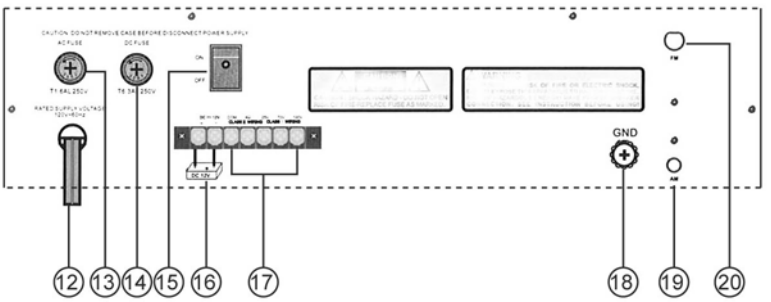
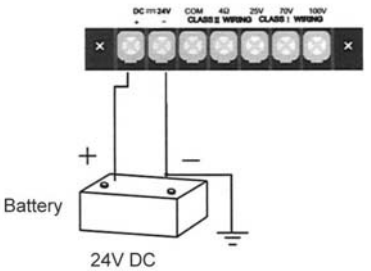


fig.2

21. IEC AC power socket.
22. AC type T 1,6 AL 250 V fuse-holder.
23. DC type T 10 AL 250 V fuse-holder.
24. Emergency DC power switch (24 V DC).
25. 24V DC emergency power terminal.
26. Speakers output for constant impedance/constant voltage.
27. Grounding terminal.
28. AM loop antenna.
29. FM antenna connector.

5. INSTALLATION

1. 24V DC emergency power connection (generator or battery).
   - Use terminals **# 16** of **fig. 2**.
   - In case of AC power fault or black out, the unit will be powered by 24 V DC, with automatic and silent switchover to backup power.

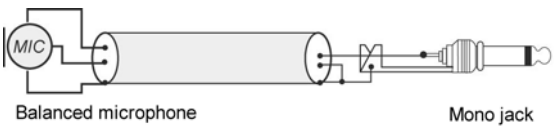


Note: to activate this feature switch **# 15** of **fig. 2** must be set to ON position.

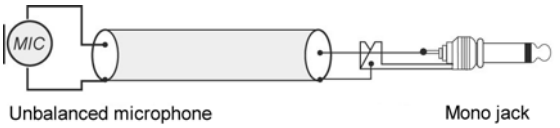
- We inform our customers that if DC power supply is supplied by a battery, the unit won't be able to recharge the battery.
- When the amplifiers is powered by 24 V DC, amplifier nominal power will be reduced by 20%.

2. Input connections
   - MICROPHONE CONNECTION:
     Despite the kind of microphones you're using, please always use a shielded wire.
     Please see the following drawings for details about the different wirings:

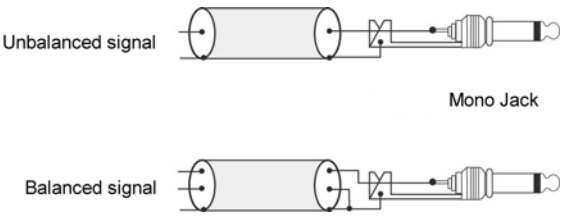
     Balanced low impedance microphone:



Unbalanced low impedance microphone:



AUX balanced and unbalanced connections.



3. Output connections

⚠ Attention
To prevent the risk of electric shock, never touch amplifier outputs when the amplifier is turned on.

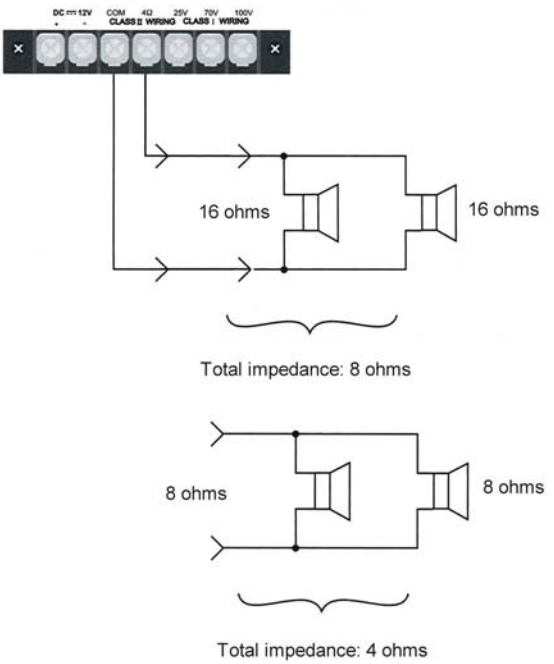
To access to the speaker connection terminals (**fig. 2 ref. 17**) remove the protection cover unscrewing the screws.

This unit can be used both with constant impedance speakers (4 Ω) and constant voltage speakers (25V, 70V, and 100V).

CONSTANT IMPEDANCE LINE

To use this amplifier with a constant impedance line (4Ω), please connect the COM terminal to the negative post of your speaker, and connect the 4Ω terminal to the positive post COM (**fig. 2 ref. 17**).

- To obtain the best performances, total speakers impedance connected to the line, should be equal to the amplifier output impedance.
- The speakers power sum should not be lower than the amplifier output power.
- We suggest you don't use long cables. Anyhow, for longer distances application use a thicker cable.

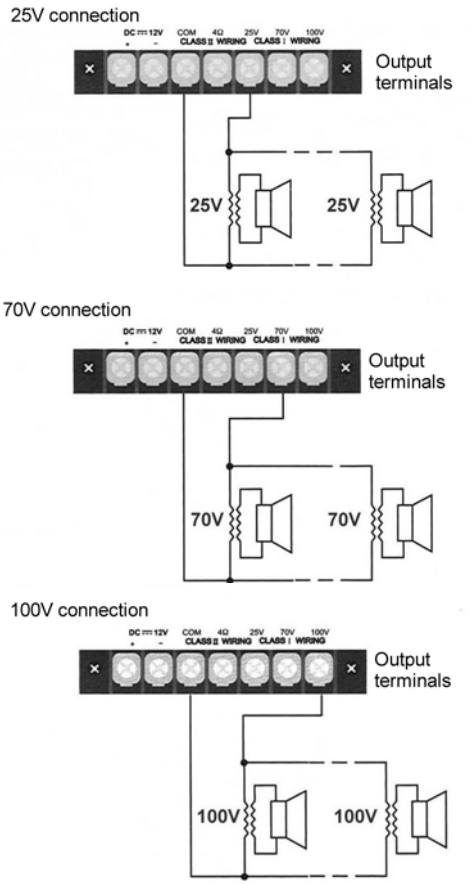


UK

CONSTANT VOLTAGE LINE

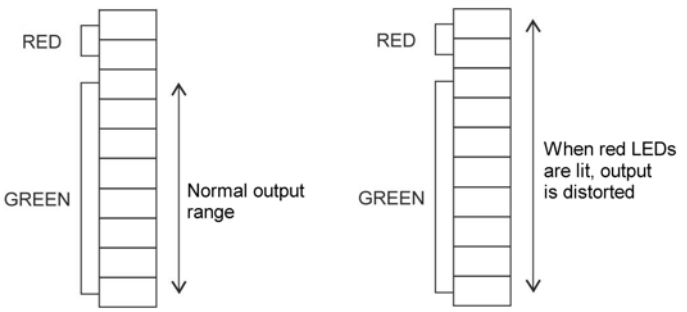
If you're using a constant voltage line, connect either the 25V, 70, or 100V to the "+" side of the speaker system, and connect COM to "-" side of the speaker (**fig. 2 ref. 17**).

- Speakers should have a transformer of the same voltage developed by the amplifier.
- The speakers power sum should not exceed the amplifier maximum output power.



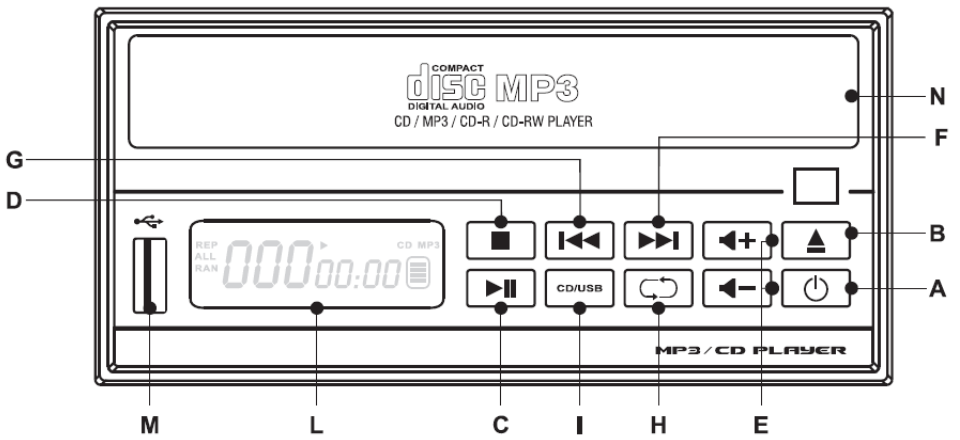
6. OPERATIONS:

6. Pressing the POWER switch the unit turns on, and its LED is lit. Pressing it again the unit turns off.
7. BASS control modifies signal lower frequencies output (up to 10 dB of boost or cut). Set this control level by personal taste and ambient acoustic character.
8. TREBLE control modifies signal higher frequencies output (up to 10 dB of boost or cut). Set this control level by personal taste and ambient acoustic character.
9. Turning clockwise MASTER volume control, the playback level will raise, turning it counter clockwise it will be lower.
10. LED ladder level indicator shows the output level. When red LEDs are lit, output signal may be distorted, so please lower the volume.



UK

7. CD/MP3/USB PLAYER USE



A. On
Press this button to turn the reader on

B. Open/Close
Press this button to open/close the CD drawer

C. Play/Pause
When playing a track, press this button to pause the reproduction, then press button again to resume reproduction from where it was paused.

D. Stop
When playing a track, press this button to stop the reproduction. Hit Play once again to start reader back from Track 1.

E. Volume
Press “+” to turn the volume up.
Press “-” to turn the volume down

F. Forward
Press this button to skip to next track.
Hold it down to fast forward through the track being reproduced.

G. Backward
Press this button to skip to previous track.
Hold it down to rewind through the track being reproduced.

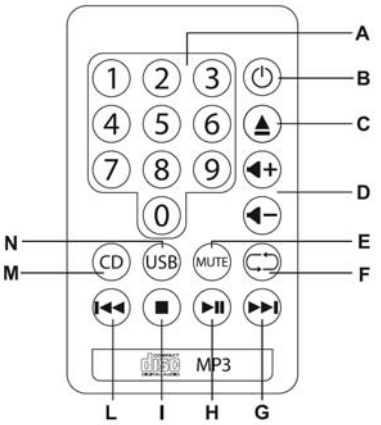
H. Repeat
This button switches between three repeat modes: REP, ALL and RAN. When none of these modes is indicated on the display, the repeat fuction is deactivated and the player will play normally through the tracks in order.
REP Repeats the same track
ALL Repeats the entire disc, in its original sequence.
RAN The player will replay the tracks in a random order.

I. CD/USB
This button switches between the CD Player function and the USB input player function.

J. Display

K. USB Port
To play tracks from a USB pen drive, insert the device into the USB port and press the CD/USB key.

8. USE OF THE REMOTE CONTROL



L. Numeric Keypad
Use this keypad to call up directly a desired track by its number.

M. Power
This turns on the CD player

J. Open/Close
This opens and closes the cd drawer.

K. Volume
The "+" button increases the volume.
The "-" button decreases the volume.

L. Mute
This button mutes the system.

M. Repeat
This button switches between three repeat modes: REP, ALL and RAN. When none of these modes is indicated on the display, the repeat fuction is deactivated and the player will play normally through the tracks in order.
REP Repeats the same track
ALL Repeats the entire disc, in its original sequence.
RAN The player will replay the tracks in a random order.

N. Forward
Press this button to skip to next track.
Hold it down to fast forward through the track being reproduced.

O. Play/Pause
When playing a track, press this button to pause the reproduction, then press button again to resume reproduction from where it was paused.

P. Stop
When playing a track, press this button to stop the reproduction. Hit Play once again to start reader back from Track 1.

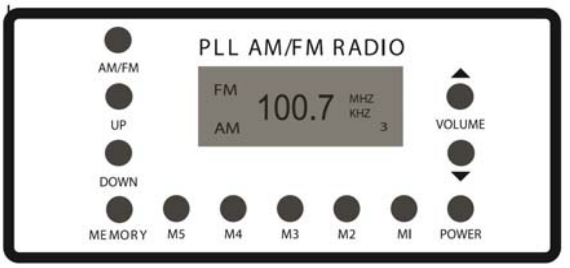
Q. Backward
Press this button to skip to previous track.
Hold it down to rewind through the track being reproduced.

R. CD
This button switches the player from USB mode to CD mode.

S. USB
This button switches the player from CD mode to USB mode.

UK

9. USO DELLA RADIO



.

- POWER ON Press for few seconds the power on.
- A PROGRAM LISTENING. The radio stations can be either manually or automatically selected
- VOLUME CONTROL. The volume control can be set throughout two keys: press " up key" to increase the volume or press "down key" to reduce the volume .
- AUTOMATIC STATION RESEARCH. Such function can be used only in presence of a high signal and a complete absence of interferences.
    a. Press key AM/FM to select the band accordingly (AM or FM).
    b. Press UP or Down for about 2 seconds to start the automatic radio station research. Such research will be stopped as soon as the first radio station with a sufficient signal level is available
- MANUAL RESEARCH. If the signal is very low, the automatic research is impossible and it is necessary to apply to the manual station research.
    c. Press key AM/FM to select the band (AM or FM).
    d. With soft and short pressure of UP and DOWN keys the frequency steps variation is of 100KHz, in this case the receiver can be set at any frequency.
- MEMORY. The receiver can memorize up to 5 FM and 5 AM radio stations. The keys set on the front panel and referred M1..to M5 TO allows such stations selection.
- RADIO STATION MEMORIZATION.
  To memorize the radio station, while tuning select once selected the radio station press key MEMORY and the number chosen for the station(M1~M5) .

NOTE.

a. In case of an automatic research and the end band is reached, the research restarts automatically .
b. When a radio station is memorized in a position already set to another station. Such position will correspond to the latest radio station memorized.
c. The unit if no powered can keep for one week the radio stations memorized.

10. TECHNICAL SPECIDFICATIONS

Model	ACDT90
Output power	90 W RMS - 130 W MAX
Constant impedance output	4Ω ~ 16Ω
Constant voltage output	25 V / 70 V / 100 V
Inputs connectors	MIC1 – MIC3: unbal. 6.3 mm jack 600Ω -52dB ±2 dB AUX 2: unbal 6.3 mm jack 600Ω / 10 KΩ, -20dB ±2 dB
Outputs connectors	4Ω on terminal board
Frequency response	50Hz – 18 KHz
Harmonic distortion	Less than 0.8% @ 1000Hz
Signal to noise ratio	60 dB
Tone controls	BASS: ±10 dB @ 100Hz TREBLE: ±10 dB @ 10KHz
Controls	MIC1, MIC2, MIC3/ AUX, CD, TUNER separate volume control CD player volume control TUNER volume control TONES (BASS - TREBLE) Siren activation switch AC/DC mains power switch
Indicators	Power on LED Output power level LED ladder CD player and digital tuner display
AC – DC power	220-240 V AC 60/50 Hz - 24 V DC
AC Power consumption	225 W @ full RMS power
DC Power consumption	90 full RMS power
Dimensions (W x H x D)	400 mm x100 mm x 305 mm – 15.7 x 4 x 13.2 in.
Weight	9.45 Kg – 20 lbs
Color	Black

11. TROUBLESHOOTING

Se il problema è…	Assicurarsi che…
LED is not lit when the POWER switch is ON.	• Check that AC plug is firmly connected. • Check that the fuse is properly working.
Ventilation fan is not working.	• Check that AC plug is firmly connected. • Check that the fuse is properly working.
No sound or only a very low-level sound is heard.	• Check that inputs have been properly selected. • Check proper speakers connection.
Output signal is discontinuous, with hum and noises.	• Check that power supply is correct.
There's no output signal on one or both channels.	• Check speakers wires and overall line. • Check that pilot signal has a proper level.
CD player display doesn't turn lit.	• Check that dedicated CD player POWER switch is ON.
No output signal from CD player.	• Check that CD disk is clean and not defective.
Output radio signal is distorted, there are many interferences or a very low-level sound is heard.	• Check antenna proper connection. • Check antenna proper orientation. • Check that antenna is of the right type to receive desired radio station and band.
Output radio signal is discontinuous, with hum and noises.	• It frequently depends on neon light, lamps, engines and electric appliances generated interferences.
LED level indicator shows signal but no signal is output.	• Turn off the unit for some seconds thus resetting the protection circuit that probably has been turned on and turn on the unit again. • Check all input/output connections. • If the problem remains, please contact a qualified maintenance centre.
CD player display shows an error message (ER..).	• Open and close the CD player tray. • Cut the volume, turn off the CD player section for some seconds then turn on the CD player section again. • If the problem remains, please contact a qualified maintenance centre.

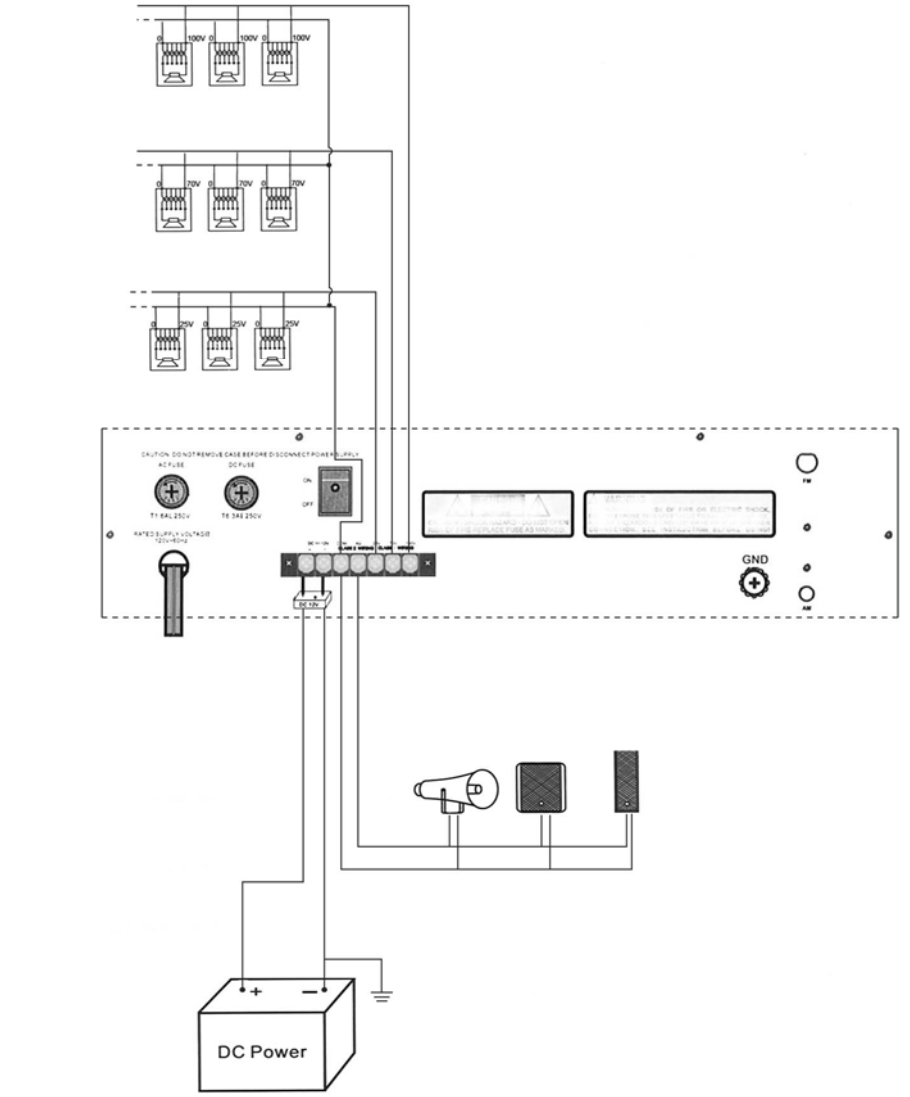
CE

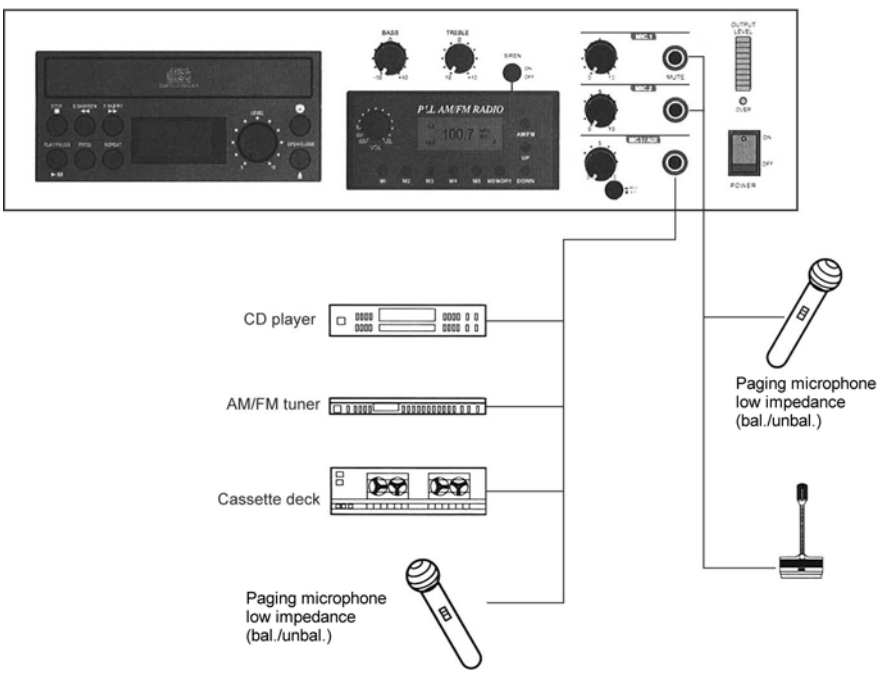
The product is in compliance with Directive 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility)
and following modifications 92/31/EEC and 93/68/EEC, as the following standards:
EN 50082-1:1997, EN 55013:1990, EN 55020:1994

it is also in compliance with Directive 73/23/EEC (Low Voltage)
and following modifications 93/68/EEC, as the following standard:
EN 60065:1998

Proel SpA pursue a policy of continuous research and development. Proel SpA reserve the right to modify product circuitry and appearance at any moment, without prior notice.
REV: 01 / 37-10

12. TYPICAL HOOKUP DIAGRAM





PROEL S.p.A.
(World Headquarters - Factory)
Via alla Ruenia 37/43
64027 Sant'Omero (Te) – Italy
Tel: +39 0861 81241
Fax: +39 0861 887862
E-mail: info@proelgroup.com

installation.proelgroup.com